



UTREDNING (Отчёт)

Последние малонарушенные леса Архангельской области

Общий отчёт о семи экспедициях в нетронутые леса Архангельской области 1997-2011 гг.



Уле Якоб Сёренсэн, Валерий Ефимов, Александр Давыдов, Виктор Мамантов,
Сюзэ Сухлберг, Аймо Саано, Тапио Линдхольм.

Høgskolen i Nord-Trøndelag
Университетский колледж Северного Трэнделага
UTREDNING (Отчёт) No 159
Steinkjer - Стейнхьер 2014



HINT

Последние малонарушенные леса Архангельской области

Общий отчёт о семи экспедициях в нетронутые леса
Архангельской области 1997-2011 гг.

Уле Якоб Сёренсэн
Валерий Ефимов
Александр Давыдов
Виктор Мамантов
Сюнэ Сухлберг
Аймо Саано
Тапио Линдхольм



Høgskolen i Nord-Trøndelag
Университетский колледж Северного Трэнделага

Utredning (Отчёт) No 159
ISBN 978-82-7456-710-8
ISSN 1504-6354
Steinkjer (Стейнхьер) 2014



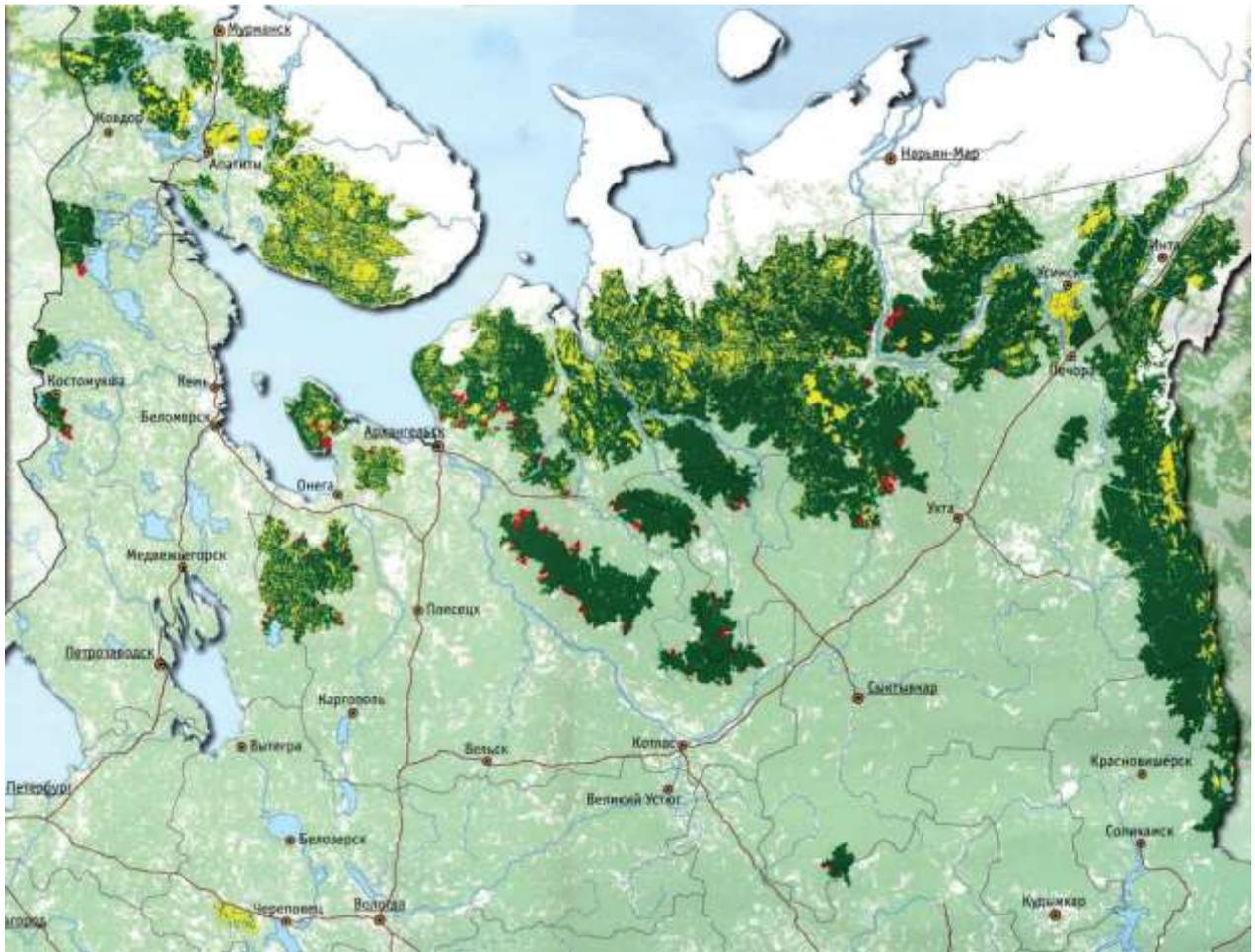


Рисунок 1. Карта последних перестойных ненарушенных таёжных лесов Северо-Запада России. Карта предоставлена Гринпис Россия, 2001.

Фотография на обложке: Палаточный лагерь на берегу реки Пёза, 2009. Фотография Александра Давыдова

Данный отчёт является переводом «Utredning nr 152. The last intact forest ecosystems of the Archangelsk region» изданного Университетским колледжем Северного Трёнделага (Норвегия). Перевод выполнен Галашевским М.А.

М.А. Galashevskiy
maxim.galashevskiy@averoy.kommune.no
Тел.: +47 91 00 77 18

Предисловие

Начиная с 1997 года было проведено 7 экспедиций в удаленные леса Архангельской области для оценки необходимости придания им статуса природоохранных территорий. Проект осуществлен в рамках многостороннего сотрудничества стран Баренцева Евро-Арктического региона по инициативе Российской стороны.

Организаторами экспедиций выступили Русская академия наук (РАН), Институт экологических проблем Севера (Уральское отделение РАН), Водлозерский национальный парк и Русское географическое общество.

В экспедициях принимали участие представители агентства природных ресурсов и экологии Архангельской области, министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области, Карельского научного центра Российской академии наук, Архангельской государственной лесоустроительной экспедиции, северного филиала Всероссийского научно-исследовательского института Охотничьего хозяйства и Звероводства (ВНИИОЗ), северного филиала Полярного научно-исследовательского института морского рыбного хозяйства и океанографии (СевПИИРО), научного центра Ассоциации заповедников и национальных парков Северо-запада России, Института экологических проблем Севера (Уральское отделение РАН).

Со стороны Финляндии в экспедициях принимали участие представители Финского Института Экологии (SYKE) и Главного лесного управления Финляндии (Metsähallitus). Со стороны Норвегии – представители Департамента управления природными ресурсами (DN), университетского колледжа Северного Трёнделага (HiNT), Норвежского института сельского хозяйства и экологии (BIOFORSK), Норвежского Полярного института. Со стороны Швеции – представители Шведского агентства по охране окружающей среды, администрации провинций Вестерботтен и Норрботтен.

В экспедиции "Онежское Поморье" 1997 года также принимали участие специалисты Университета Гамбурга (Германия), Немецкого федерального агентства природоохраны и Немецкого союза защиты природы (BUND).

Данный отчёт подготовлен для 11й встречи глав министерств природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Швеции, Финляндии и Норвегии в Инари (Финляндия) 4-5 декабря 2013 года.

Авторы выражают благодарность вышеназванным организациям за поддержку и помощь в проведении экспедиций и надеются на скорое осуществление проекта по приданию последним нетронутым лесам Архангельской области статуса природоохранной территории.

Стейнхьер (Норвегия)
23.11.2013

Уле Якоб Сёренсён, Валерий Ефимов, Александр Давыдов, Виктор Мамантов, Сюзэ Сухлберг, Аймо Саано, Тапио Линдхольм.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Краткое содержание	5
1. Введение	7
1.1 Предпосылки к проведению экспедиций в нетронутые леса Архангельской области	7
1.2 Экологические и исторические аспекты бореальных лесов	8
2. Обзор экспедиций	11
3. Экспедиции	13
3.1 Экспедиция “Онежское Поморье -1997г.”	13
3.2 Экспедиция “Беломорско-Кулойское плато 1998г.”	15
3.3 Экспедиция “Кожозеро 1999”	16
3.4 Экспедиция “Юла 2001”	19
3.5 Экспедиция “Мезенская Пижма 2002”	22
3.6 Экспедиция “Пеца - 2009”	24
3.7 Экспедиция “Сула - Блудная 2011”	30
4. Заключение	33
5. Список литературы	35
6. Приложение	37
Приложение 1А	39
Приложение 1Б	42
Приложение 1С	44
Приложение 2А	45
Приложение 2Б	46
Приложение 2С	47
Приложение 3А	50
Приложение 3Б	51



Болота, окружающие реку Пёза



Деревня Юра на берегу одноимённой реки

Краткое содержание

Программа создания новых природоохранных территорий в Архангельской области была разработана по инициативе агентства природных ресурсов и экологии Администрации Архангельской области в 1993 году. Данный проект был одобрен администрацией области в 1996 году. В период с 1997 по 2011 год проведено 7 международных экспедиций с участием специалистов из Финляндии, Норвегии, Швеции и России. Эксперты изучали и анализировали состояние и ценность последних сохранившихся крупных территорий первичных лесов Европы.

На основании результатов проведенных экспедиций в 2013 году был учрежден национальный парк Онежское Поморье. Достигнуто плодотворное сотрудничество между научными организациями стран-партнеров. Примером этого может служить регулярно проводимый Международный контактный форум по сохранению мест обитания в Баренцевом регионе.

Авторы отчёта рекомендуют продолжать работы по созданию природоохранных территорий в Архангельской области. В частности, следует сосредоточить внимание на проблеме лесозаготовки в бассейне реки Юла. Необходимо организовать новые экспедиции для сбора более детальной информации о нетронутых лесах Архангельской области.



Одно из старых русел реки Пёза

1. Введение

1.1 Предпосылки к проведению экспедиций в нетронутые леса Архангельской области

По инициативе Агентства природных ресурсов и экологии Архангельской области в 1993 году специалистами северного филиала Всероссийского научно-исследовательского института Охотничьего хозяйства и Звероводства была составлена Программа создания природоохранных территорий в Архангельской области на 1996-2005гг., одобренная Архангельской областной администрацией в 1996 году. Программа включала в себя создание национального парка Онежское Поморье на Онежском полуострове, национального парка на Беломорско-Кулойском плато, заказников в бассейне реки Мезенская Пижма и в междуречье Северной Двины и Пинеги.

В рамках реализации программы в период 1997-2011 гг. было проведено 7 международных экспедиций в различные районы Архангельской области. Задачами экспедиций являлся сбор информации и оценка состояния культурных и природных достояний потенциальных природоохранных территорий, а так же привлечение внимания общественности к проблематике нетронутых лесов. Организация и проведение экспедиций было одобрено рабочей группой по природозащите Баренцева Евро-Арктического Региона и Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации.



Естественные нарушения структуры древостоя нетронутых лесов

1.2 Экологические и исторические аспекты бореальных лесов

Бореальные леса Евразии и Северной Америки является одним из самых крупных биомов на Земле. Хвойные древесные породы, такие как сосна (*Pinus* spp.), ель (*Picea* spp.), пихта (*Abies* spp.), лиственница (*Larix* spp.), доминируют в бореальных лесах. Лиственные древесные породы, такие как берёза (*Betula* spp.), осина (*Populus* spp.), ольха (*Alnus* spp.), рябина (*Sorbus* spp.), ива (*Salix* spp.) встречаются чуть реже. Большую часть года бореальные леса покрыты снегом, вегетационный период очень короток. Лесные пожары, паразитические дереворазрушающие грибы, нашествия вредоносных насекомых, ураганы - важные природные факторы, оказывающие влияние на развитие и структуру бореального леса.

Для бореальных лесов характерно обилие мелких и крупных болот, озер, разветвлённых речных систем. Воды рек богаты такими видами пресноводных рыб как щука (*Esox otus*), окунь (*Perca fluviatilis*), форель (*Salmo trutta*) и хариус (*Thymallus thymallus*). Плотность популяций многих видов животных значительно выше вблизи речных систем. Их привлекает богатая травянистая и кустарниковая растительность по берегам рек в летний период. Прибрежные территории, ежегодно затопляемые весенним половодьем, более плодородны и менее подвержены лесным пожарам. Вследствие этого часто обладают высоким биоразнообразием.

Люди издавна селились вдоль рек, занимались рыболовством, охотой, заготовлением грибов и ягод. Древесина была одним из важнейших природных ресурсов. Люди использовали древесину в качестве топлива и строительного материала. Для хозяйственных нужд в основном использовались леса, прилегающие к поселениям вдоль рек. В южной части зоны бореальных лесов и Фенноскандии интенсивность лесозаготовок сильно увеличилась за последние 400 лет по причине увеличения потребности в древесине крупных европейских городов, где развивалось строительство и тяжелая промышленность. С ходом времени изменялись лесохозяйственные методы. На смену выборочным рубкам и естественному лесовозобновлению пришли сплошные рубки, лесопосадка, селекция посадочного материала, уход за молодым лесом, рубки ухода, осушение болот. Новые методы ведения лесного хозяйства сильно изменили структуру и видовой состав лесов, что негативно сказалось на биологическом разнообразии. Леса, нетронутые хозяйственной деятельностью либо обладали низким качеством, либо находились в удаленных, труднодоступных регионах.

Развитие технологии производства бумаги повлияло на лесопользование. Потребность в древесине непрерывно увеличивалась. Появилась такая дисциплина, как “лесное хозяйство”, задачами которой являлось планирование лесозаготовок и эффективизация лесопользования. Появилась концепция “Устойчивого Лесопользования”. Позднее в 50х годах двадцатого века появилась концепция “Многостороннего Лесопользования”. К традиционным продуктам леса добавилось использование леса в рекреационных целях, больше внимания стало уделяться экологическим функциям леса.

Бореальные леса активно участвуют в биогеохимическом цикле углерода. Деревья в процессе фотосинтеза поглощают углекислый газ из атмосферы. Углерод из поглощённого газа участвует в построении растительных тканей, тем самым большая часть поглощённого углерода изолируется из атмосферы. Изолированный углерод вновь высвобождается после гибели дерева в ходе процесса разложения древесины. Многие аспекты накопления и изоляции углерода в древесной биомассе нетронутых лесов весьма сложны и требуют более детального изучения (Framstad et al. 2011, 2013). Необходимо

сохранить нетронутые леса для изучения роли леса в биогеохимическом цикле углерода и влияния человеческой деятельности на природные системы в длительной перспективе. Последние относительно крупные ненарушенные леса Европейской части зоны бореальных лесов остались на востоке Фенноскандии — в Архангельской области.

Данный отчёт является обобщением результатов экспедиций, мнений и рекомендаций специалистов в области экологии и природоохраны. В приложении отчёта опубликованы резолюции экспедиций и конференций, проведённых в Баренцевом Евро-Арктическом Регионе в период 1997-2011 гг.

Карты изображенные на рисунках 1 и 2 демонстрируют проект системы сообщения крупных и небольших природоохранных территорий “экологическими коридорами”, способствующими сохранению и распространению редких видов, сосредоточенных в нетронутых лесах (Ефимов 2009).



Рисунок 2. Карта экологических коридоров между ненарушенными лесами Северо-Запада России.

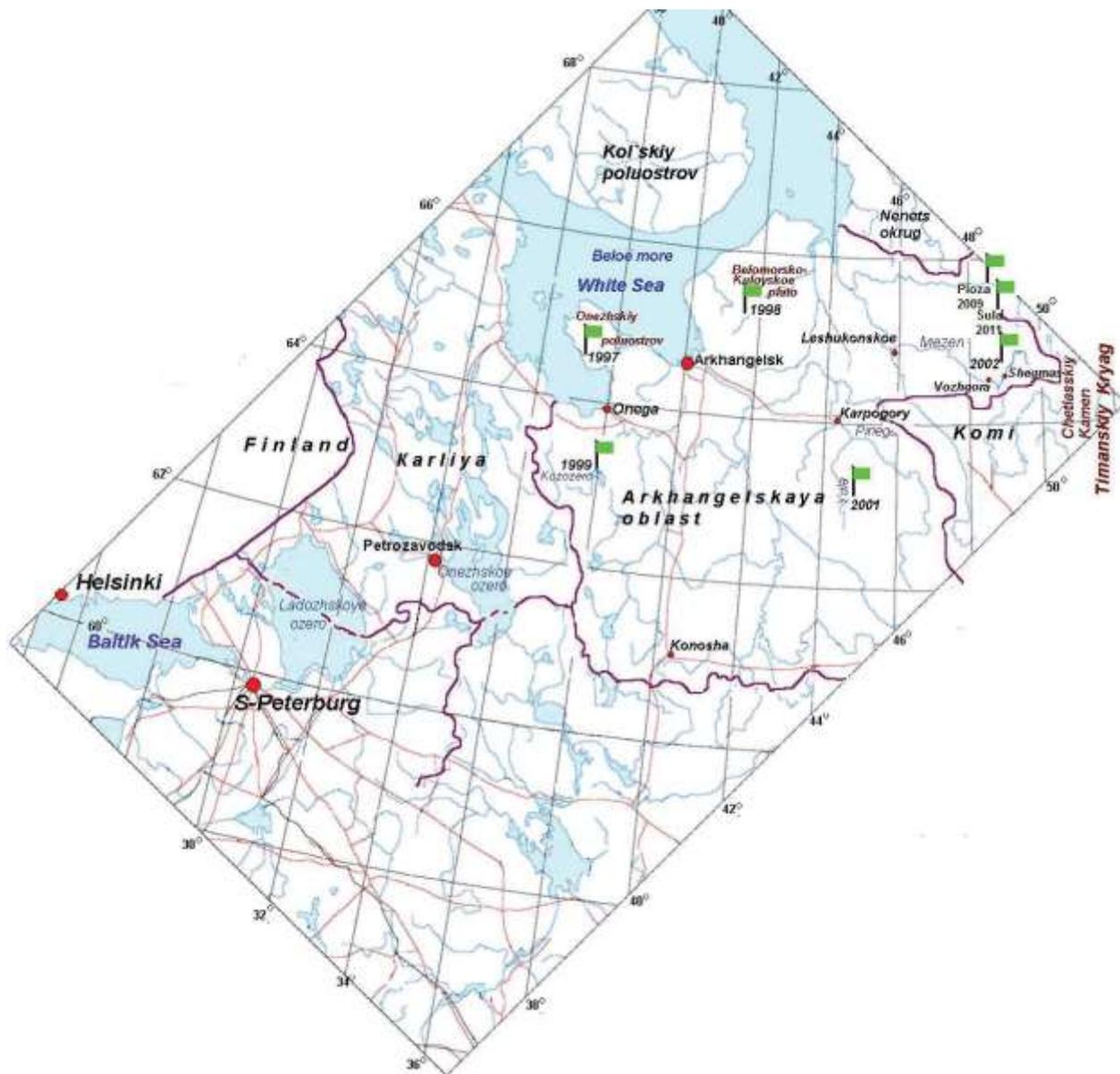


Рисунок 3. На карте отмечены места экспедиций в нетронутые леса

2. Обзор экспедиций

Краткое описание мест экспедиций приведено в таблице 1, расположение отмечено на карте (Рисунок 3).

Таблица 1. Базовая информация о районах экспедиций, географическом положении, площади потенциальной природоохранной территории.

Название места	Координаты	Район	Площадь территории	Описание	Время проведения экспедиции
Онежский полуостров	64° 50' 00" N 37° 10' 00" E	Онежский, Приморский	Более 5 000 км ²	Северная подзона тайги, побережье Белого моря	Июль 1997
Беломорско-Кулойское плато	65° 30' 00" N 42° 10' 00" E	Приморский, Мезенский, Пинежский	Около 20000 км ²	Лесотундра, средняя и северная подзона тайги. Бассейн реки Сояны	Август 1998
Кожозеро	63° 10' 00" N 38° 05' 00" E	Онежский	Около 7000 км ²	Средняя и северная подзона тайги. Болота	Август 1999
Бассейн реки Юла	62° 45' 00" N 44° 30' 00" E	Пинежский, Виноградовский, Верхнетоемский	15000 км ²	Средняя и северная подзона тайги. Болота	Август 2001
Бассейн реки Мезенская Пижма	64° 40' 00" N 48° 50' 00" E	Лешуконский	Около 5000 км ²	Северная подзона тайги	Август - сентябрь 2002
Бассейн реки Пёза	65° 50' 00" N 48° 20' 00" E	Мезенский	Около 5000 км ²	Лесотундра, северная подзона тайги	Август 2009
Бассейн реки Сула	65° 20' 00" N 48° 50' 00" E	Лешуконский	2000 км ²	Северная подзона тайги	Август 2011



Заливные луга реки Юлы с богатой травянистой растительностью



Следы повреждений от лесных пожаров на спиле ствола сосны из леса бассейна реки Пёза.
Первый лесной пожар, пережитый этим деревом, датируется XVII веком

3. Экспедиции

3.1. “Онежское Поморье -1997”

Экспедиция на Онежский полуостров организована и проведена директором Водлозерского национального парка О.В. Червяковым в июле 1997 года. Территория была осмотрена с вертолѐта. Участники совершили морскую поездку вдоль побережья Онежского полуострова и прошли несколько полевых маршрутов, встретились с представителями местной администрации и населения деревень Летняя Золотица, Пурнема, Лямца, Пушлахта.

Около 60% площади полуострова покрыто старовозрастными ненарушенными лесами, еловым (83%) в центральной части и сосновым (17%) с примесью лиственницы (*Larix sukaczewii*) на побережье. Эти леса имеют особую ценность благодаря отсутствию хозяйственной деятельности человека и уникального местоположения. Окруженные Белым морем с трёх сторон леса граничат с прибрежными экосистемами, обладающими особо высоким уровнем биоразнообразия. Реки, протекающие через эти леса, являются нерестовыми для атлантического лосося (*Salmo salar*), кумжи (*Salmo trutta*), горбуши (*Oncorhynchus gorbuscha*). На побережье встречаются редкие виды морских млекопитающих, такие как гренландский тюлень (*Phoca groenlandica*), кольчатая нерпа (*P. hispida*), белуха (*Delphinapterus leucas*). Болотистые тундровые территории имеют важное значение для большого числа перелётных птиц.

Полуостров располагается в зоне тундры, лесотундры, тайги. Видовой состав зоны экспедиции насчитывает порядка 800 видов растений (Шмидт 2005). Из них 26 видов растений занесены в “Красную книгу России”.

На Онежском полуострове обнаружены стоянки времён неолита. На побережье Унской губы по приказу императора Петра I был воздвигнут православный крест в память о пережитом шторме на Белом море в 1693. Численность населения поморских деревень (Рисунок 4), расположенных вдоль побережья, невелика. Существует комплекс памятников поморской культуры.

Рекомендации. Анализ сети природоохранных территорий России и Скандинавских стран показал, что на момент проведения экспедиции не существовало ни одной особо охраняемой природной территории, сочетающей нетронутые леса, прибрежные леса и морские прибрежные экосистемы.

По оценке экспертов нетронутые леса Онежского полуострова имеют международное значение. В ходе экспедиции были собраны материалы, необходимые для аргументирования создания национального парка. Организация природоохранной зоны на Онежском полуострове была включена в программу развития национальных парков Российской Федерации 2000-2010.

В феврале 2013 года правительством Российской Федерации было решено создать национальный парк “Онежское Поморье” территорией 201666 га (включая 188666 га леса и 21000 га прибрежных вод Белого моря).



Рисунок 4. Деревня Пушлахта на побережье Белого моря. Фотография Александра Давыдова



Рисунок 5. Ненцы с полуострова Канин в деревне Сояна. Фотография Александра Давыдова

3.2. Экспедиция “Беломорско-Кулойское плато 1998”

Экспедиция на Беломорско-Кулойское плато в августе 1998 года была организована и проведена директором Водлозерского национального парка О.В. Червяковым. Был организован перелёт на вертолёт к деревне Кепино, откуда начался сплав по реке Сояна. Во время сплава группа делала остановки для совершения пеших походов вглубь леса. Сплав был завершён в деревне Сояна, где с местными жителями состоялось обсуждение социально-экономических проблем района. Цель экспедиции состояла в оценке необходимости создания природоохранной территории на Беломорско-Кулойском плато.

Беломорско-Кулойское плато расположено между реками Кулой и Пинега и Белым морем. Площадь составляет около 25 000 км². Средняя высота плато около 100 метров над уровнем моря, максимальная - 218 м. Территория расположена в северной части Русской плиты на границе Балтийского щита и Мезенской синеклизы. Плато не было покрыто льдом во время последнего ледникового периода. Имеются карстовые пещеры.

Экспедиция исследовала большие территории старовозрастных нетронутых лесов. Несмотря на северное расположение, растительность весьма разнообразна. Здесь встречаются растения характерные как для Фенноскандии, так и для Западной Сибири. Обнаружено 26 видов млекопитающих и 20 видов растений, занесенных в Красную книгу Архангельской области и России.

Культурно-историческую ценность представляют археологические находки стоянок людей эпохи Неолита и эпохи раннего металла, объекты деревянного зодчества, поморские деревни, традиционные маршруты сезонной миграции ненцев (Рисунок 5).

Рекомендации. По мнению экспертной группы экспедиции, леса Беломорско-Кулойского плато полностью отвечают Российским и международным требованиям, необходимым для присвоения им статуса национального парка. В настоящее время на данной территории существуют геологические заказники Железные ворота и Приморский, Пинежский заповедник и Соянский биологический заказник. Статус заказника не обеспечивает должного уровня защиты. Для сохранения и поддержания уникальных лесов Беломорско-Кулойского плато, следует создать национальный парк на базе существующих заказников. По сей день процесс создания национального парка не сдвинулся с мёртвой точки. Очевидно, что этому препятствуют стороны, заинтересованные в добыче минеральных ресурсов и лесозаготовке.

Одним из положительных результатов экспедиции является создание в 1998 году Соянского Экологического Информационного центра.

3.3. Экспедиция “Кожозеро 1999”



Экспедиция в нетронутые перестойные леса, окружающие Кожозеро и вытекающую из него реку Кожу (Рисунок 6), была организована и проведена сотрудником института экологических проблем Севера (Уральское отделение Российской Академии Наук) В.А. Ефимовым в августе 1999 года. Программа включала в себя осмотр территории на вертолёте, 135-километровый сплав по речным и озерным системам, пеший маршрут вглубь ненарушенного леса протяженностью 40 км.

Озеро и речная система находятся на Фенноскандинавском щите. Множество разнообразных геологических формаций в районе свидетельствуют о присутствии ледника во время последнего ледникового периода. Лесные массивы представлены перестойными нетронутыми ельниками и сосняками. Обильно представлены болотные экосистемы.

На прилегающих к Кожозеру территориях зарегистрировано 26 редких видов животных и 15 видов растений занесенных в Красную книгу России и Архангельской области.

Многие географические объекты в этом районе имеют названия саамского и финского происхождения. Зарегистрированы стоянки людей эпохи Неолита. На берегах озера расположен православный мужской Кожеозерский Богоявленский монастырь (Рисунок 7А, 7Б), основанный в 1560 году.

Рекомендации. Участники экспедиции сошлись в едином мнении начать более углублённое изучение биологического разнообразия района, а так же составить план его развития. Эти работы были проведены в период 2003-2004 гг. Результаты опубликованы в коллективной монографии “Природное и культурное наследие Кожозера”(Ефимов & Давыдов 2006). Данная монография является первым широкомасштабным описанием биологических и культурных ценностей района, подтверждающим его уникальность и потребность в защите.

Текущий статус. Решением областной администрации в 1992 году был создан Кожозерский ландшафтный заказник регионального значения территорией 178600га. С запада к нему примыкает Водлозерский национальный парк общей площадью 428 000 га. В 2001 году Кожозерский заказник сменил свой статус на национальный парк. В 2004 году в связи с нехваткой финансирования территория вновь обрела статус заказника, увеличив свою территорию до 201605 га. Участники экспедиции выражают надежду на восстановление статуса национально парка Кожозерских нетронутых лесов.



Рисунок 6. Кожозеро и исток реки Кожа

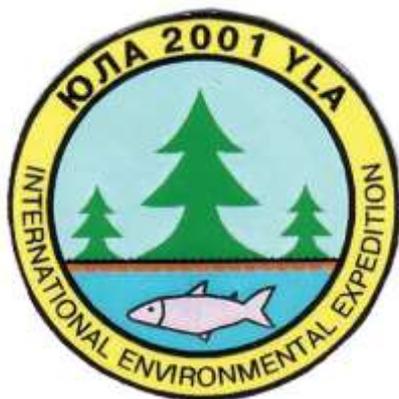


Рисунок 7А. Кожозеро. Фотография Богоявленского монастыря на Лопском полуострове



Рисунок 7Б. Богоявленский монастырь на гравюре. Вторая половина XIX века

3.4. Экспедиция “Юла 2001”



Экспедиция в нетронутые перестойные леса бассейна реки Юла была организована и проведена сотрудником института экологических проблем Севера (УО РАН) В.А. Ефимовым в августе 2001 года (Рисунок 9). Единственной возможностью добраться до цели экспедиции был перелет на вертолёт. После осмотра территорий с воздуха участники прошли около 40 км на лодках вниз по течению реки Юла, делая остановки для пеших походов вглубь леса. Длина полевых маршрутов составила приблизительно 45 км.

В бассейне реки Юла, расположенном между реками Северная Двина и Пинега, находится последний на территории Архангельской области крупный комплекс среднетаёжных нетронутых лесов. Рельеф района равнинный, болота составляют значительно меньшую часть территорий по сравнению с предыдущими местами экспедиций. Ближайшие природоохранные зоны - биологические заказники Монастырский (15900 Га) и Клоновский (37 000 Га). В конце 90х годов площадь этого лесного комплекса составляла приблизительно 1 500 000 Га. По причине лесозаготовок их площадь непрерывно сокращается.

По мнению участников экспедиции лесной комплекс бассейна реки Юла является уникальным. Естественное изменение структуры древостоя привело к высокой мозаичности и разнообразию леса. Возраст еловых древостоев варьирует от 160 до 250 лет, возраст сосняков достигает 450 лет.

Леса бассейна реки Юла подвержены засухам, бурям, нашествиям вредоносных насекомых, таких как жук короед (*Ips spp.*), и паразитических дереворазрушающих грибов. Последствия влияния этих природных явлений были изучены в 2005 году (примеры приведены в приложении 3А).

Участники экспедиции описали более 20 видов растений занесённых в Красную книгу Архангельской области и России. Нетронутые территории бассейна реки Юла являются местом обитания беркута (*Aquila chrysaetos*), орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*), скопы (*Pandion haliaetus*), канюка обыкновенного (*Buteo buteo*), осоеда (*Pernis apivorus*), чёрного коршуна (*Milvus migrans*), ястреба-тетеревятника (*Accipiter gentilis*), ястреба-перепелятника (*Accipiter nisus*), сапсана (*Falco peregrinus*), чеглока (*F. subbuteo*), длиннохвостой неясыти (*Strix uralensis*). Высока плотность популяций промысловых животных: лесной куницы (*Martes martes*), белки (*Sciurus vulgaris*), выдры (*Lutra lutra*), бурундука (*Tamias sibiricus*).

В июне 2005 года был проведён учёт птиц в лесах верховья реки Юлы с целью сравнительного анализа орнитологической фауны нетронутых и активно используемых лесов. Результаты анализа (Приложение 3Б) указывают на разницу в плотности популяций дятлов и птиц, гнездящихся в дуплах. Разница обусловлена тем, что в нетронутых лесах больше перестойных деревьев и сухостоев (Thingstad et al. 2006, 2009).

Культурно-историческую ценность представляют объекты деревянного зодчества деревни Юла (Рисунок 10). Традиционные деревянные лодки “осиновки” по сей день используются жителями деревни.



Рисунок 8. Сплошные рубки малонарушенных лесов в междуречье Северной Двины и Пинеги. Вид с вертолѐта. 2001 год. Фотография Александра Давыдова

Экспертная группа экспедиции рекомендует провести подробное описание природного комплекса, создать ландшафтный заповедник и международную исследовательскую станцию для изучения нетронутых перестойных лесов.

К сожалению, леса бассейна реки Юла в настоящее время не имеют статуса природоохранной зоны. Значительная доля этих лесов арендована лесозаготовительной компанией (Рисунок 8). Примерно 10000 км² уникальных лесов остаются нетронутыми в этом районе по сей день.

В ходе переговоров Всемирного фонда дикой природы (WWF), Гринпис (Greenpeace) и лесозаготовительной организации было достигнуто соглашение о введении десятилетнего моратория на рубку леса на территории 400000 Га между реками Северная Двина и Пинега. Всемирный фонд дикой природы разработал и представил правительству Архангельской области детальный план создания ландшафтного заказника на территории между реками Северная Двина и Пинега.



Рисунок 9. Фотография участников экспедиции Юла-2001. Фото Валерия В. Ефимова



Рисунок 10. Фотография старинного дома в деревне Юра. Фото Александра Давыдова

3.5. Экспедиция “Мезенская Пижма — 2002”



Проведение экспедиции под руководством Валерия А. Ефимова (УрО РАН) одобрено Советом министров окружающей среды стран Баренцева Евро-Арктического региона. Участники обследовали территорию зоны экспедиции с воздуха, прошли 20 км водными и 45 км сухопутными маршрутами.

Исследована восточная часть Лешуконского района на границе с республикой Коми, охватывающая примерно 500000 Га. На этой территории с 1987г. располагается Усть-Четласский ландшафтный заказник (4000 Га). Экосистема не имеет аналогов в Европе. Самая высокая точка - 471 метр над уровнем моря. Участников экспедиции заинтересовали девственные леса на границе северной и средней подзон тайги. Средний возраст деревьев составляет 160 лет, отдельные экземпляры достигают 450 лет. В долине реки Мезенская Пижма найден лиственный древостой площадью около 5000 Га. Флора представлена типичными для нетронутых лесов видами растений. Обнаружено около 20 видов растений занесенных в Красную книгу России и Архангельской области. Отмечено богатое биологическое разнообразие. Река Мезень и её притоки являются нерестовыми для семги, горбуши, кумжи. Так же в них водятся другие лососёвые - форель, сиг и хариус.

Особый интерес представляет деревня Шегмас, являющаяся уникальным памятником деревянного зодчества (Рисунок 11). В 1950 году здесь побывали участники этнографической экспедиции. Мезенская Пижма была частью маршрута миграции населения из европейской части России на Урал и в Сибирь. Собранный материал вошел в цикл былин Великого Новгорода. Кроме этого вдоль реки Сула проходил почтовый тракт, связывающий Архангельск и Коми. Сохранились следы поселений Нижняя Сула и Фоминская.

Участники экспедиции пришли к выводу о необходимости принятия мер по защите изученного природного комплекса. Институт экологических проблем Севера (УрО РАН) в 2004 году подготовил проект организации на этой территории национального парка "Туманский" площадью 380000 Га. Администрация Архангельской области пока не приняла решение по данному вопросу.

В настоящее время УрО РАН разрабатывает новую экологическую программу по созданию особо охраняемой природной территории в районе бассейна реки Мезенская Пижма. Приняты во внимание данные полученные во время экспедиции в район бассейна реки Сула в 2011г.



Рисунок 11. Деревня Шегмас на берегу реки Мезенская Пижма. Фото: Александр Давыдов

3.6. Экспедиция “Пёза - 2009”



Экспедиция в район рек Пёза, Рочуга и Блудная была организована В.А. Ефимовым (УрО РАН). Участники обследовали территорию с воздуха, прошли 60 км водными и 35 км сухопутными маршрутами.

Бассейн реки Пёза расположен на равнине. Ее берега представляют собой песчаные дюны. Характерной особенностью этой территории являются естественные лесные коридоры, которые расположены вдоль рек и связывают болота в единый природный комплекс с богатым биологическим разнообразием (Рисунок 12). В некоторых районах обнаружены следы пирогенной сукцессии. Возраст отдельных деревьев составляет около 300 лет. Были найдены ели высотой более 35 метров и диаметром ствола более 1 метра. Это уникально для лесов расположенных выше 65 ° северной широты.

Замечена высокая плотность популяции бурого медведя. Поголовье лесного северного оленя значительно сократилось. В 1970г. оно составляло 7,5 тыс. животных, а в 2009г. только 1,5 тыс. Найдены исчезающие виды животных: европейская норка и выдра. Зарегистрировано 39 типичных для лесного и речного биотопа видов птиц. Среди них широко представлены хищники: орлан-белохвост, скопа, осоед, тетеревиный. На болотах и озерах обитает серый журавль, лебедь-кликун, гусь-гуменник. Часто встречаются занесенные в Красную книгу древесные грибы: скелетокутис лиловый (*Skeletocutis lilacina*), амилоцистис лапландский (*Amylocystis lapponica*), фомитопсис розовый (*Fomitopsis rosea*). На старых осинах найдены трутовик ревенно-бурый (*Inonotus rheades*) и трутовик плоский (*Ganoderma applanatum*). Следует отметить наличие в еловых лесах редкого для Фенноскандии лишайника - рамалины волосовидной (*Ramalina trausta*). Описано 112 видов растений, в том числе пионы и клематисы, занесенные в Красную книгу Архангельской области.

Река Пёза была частью древнего маршрута миграции населения с запада на восток. Он начинался на берегу Белого моря, проходил по реке Печора в Коми и далее через Уральские горы в Сибирь. Тем не менее это не повлияло на экосистему. В настоящее время хозяйственная деятельность человека на данной территории минимальна и представлена в основном охотой и рыбалкой. На деревьях можно увидеть характерные метки, указывающие на границы охотничьих угодий (Рисунок 13).

Экспертная группа экспедиции рекомендует разработать проект создания особо охраняемой природной территории в бассейне реки Пёза. Организовать дополнительную экспедицию в район реки Сула.



Рисунок 12. «Зеленый лесной коридор» среди болот бассейна реки Пеза. Фото: Александр Давыдов

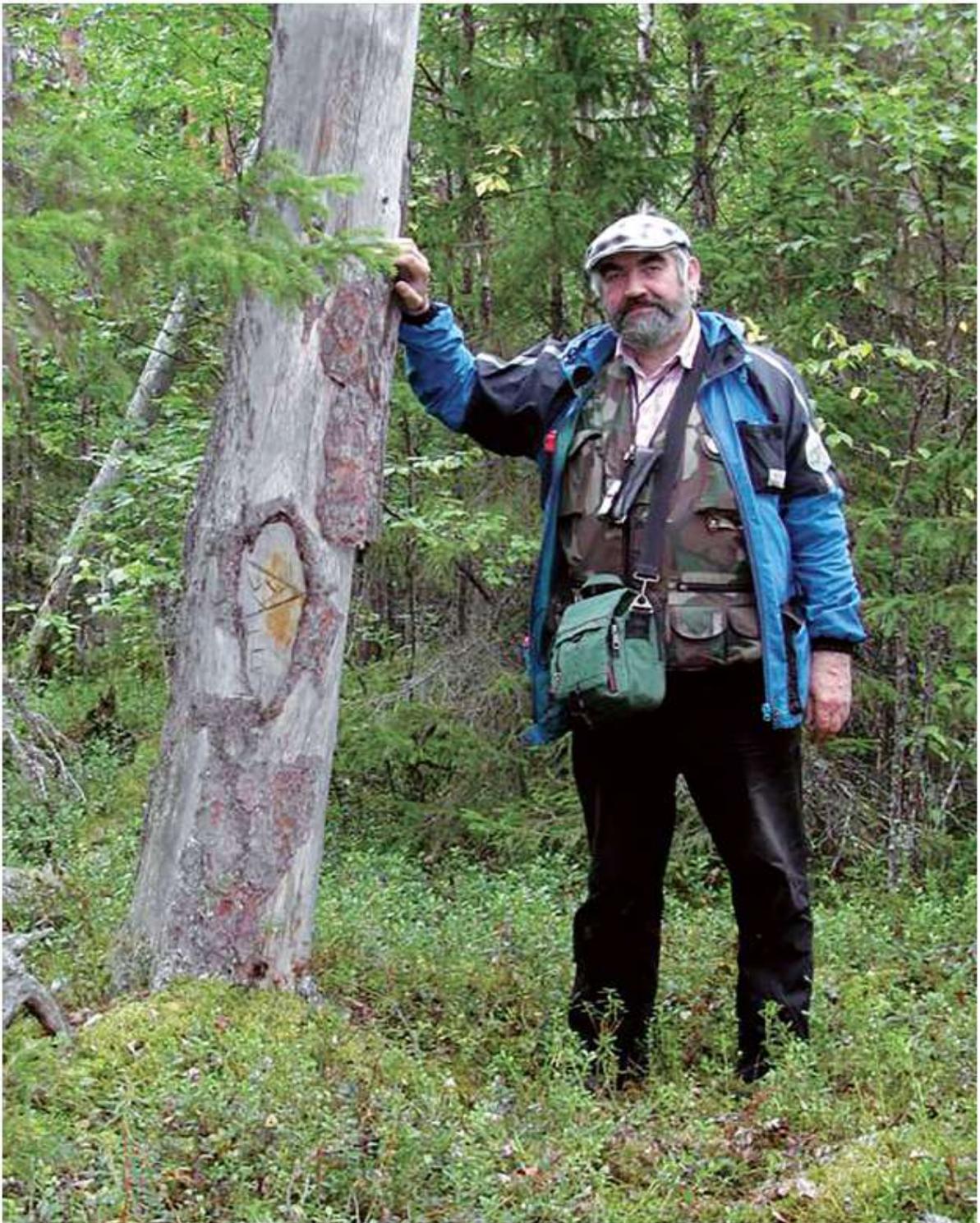


Рисунок 13. Александр Давыдов. Экспедиция "Пеза-2009". Фото: Юрий Логвинов.



Рисунок 14. Участники экспедиции "Пёза-2009": Оле Якоб Соренсен (Норвегия), Фредерик Форсмарк (Швеция) и Тапио Линдхольм (Финляндия). Фотография Александра Давыдова



Рисунок 15. Валерий Ефимов - руководитель экспедиции «Пёза-2009». Фотография Александра Давыдова



Оле Якоб Сёренсен и Виктор Мамонтов в еловом лесу на берегу реки Блудная



Browsing marks after a few forest reindeers in a mature pine forest covered with Cladonia sps. near the Bludnaya River.

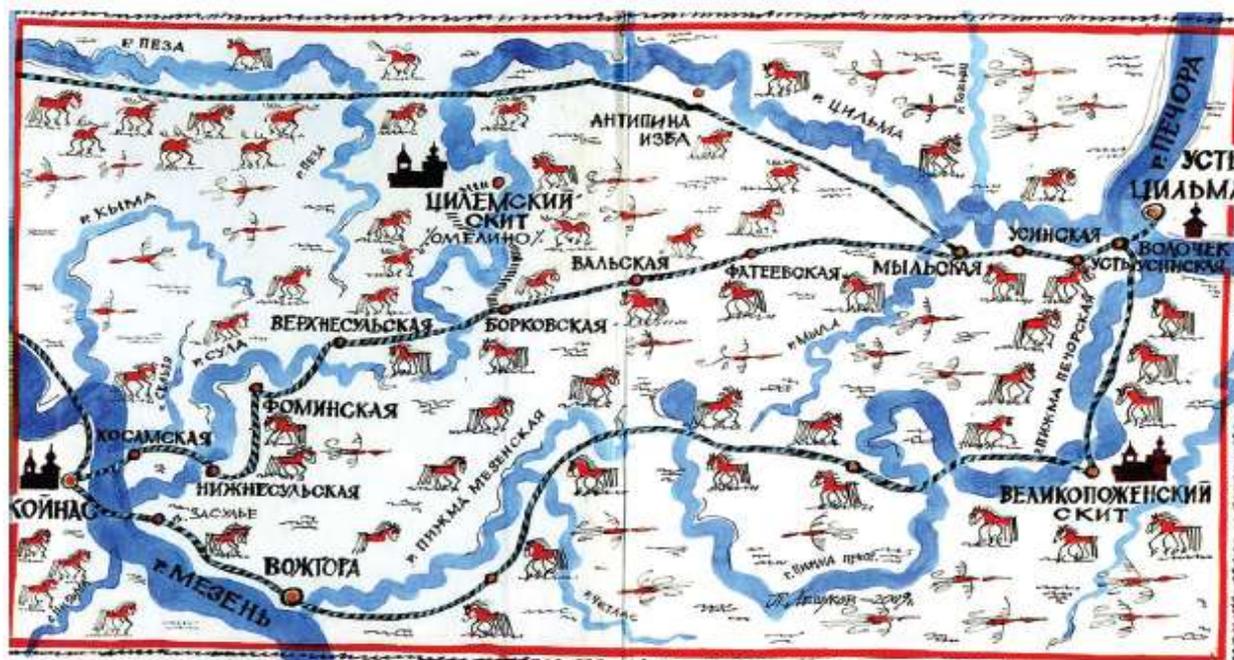
3.7. Экспедиция “Сула - Блудная 2011”

Основной задачей экспедиции было дополнить информацию собранную в рамках проектов "Пёза - 2009" и "Мезенская Пижма - 2002". Экспедиция проведена под руководством Валерия А. Ефимова (УрО РАН) и финансовой поддержке со стороны Института экологии Финляндии (SYKE), Министерства окружающей среды Норвегии и Университетского колледжа Северный Тренделаг. Участники экспедиции проехали 300км вдоль реки Сула (от Лешуконского до республики Коми) и исследовали 35 км водораздела с рекой Блудная (приток Пёзы) (Рис.15).

Берега реки Сула заняты типичными таежными лесами. На песчаной почве произрастают сосны, а более плодородные и влажные места заняты елью. На территориях пострадавших от естественных природных пожаров преобладает береза. В районе водораздела с рекой Блудная обнаружены лиственницы. Возраст лесного массива составляет примерно 250-300 лет. В верхней части водораздела преобладает карликовая береза - представитель субарктической тундры. Часто встречаются древесные грибы *Hericium coralloides* и *Fomitopsis gigantea*, занесенные в Красную книгу Архангельской области. Замечены следы пребывания лесного северного оленя, многочисленная популяция сибирского бурундука, белки-летяги и бурого медведя.

Практически полностью отсутствуют признаки хозяйственной деятельности человека. На берегах реки Блудная расположены единичные охотничьи сторожки. Участники экспедиции нашли ловушки на тетерева. Этот способ добычи птицы считался утерянным.

Участники экспедиции рекомендуют создать на территории уникального комплекса старовозрастных лесов рек Пёза и Мезенская Пижма особо охраняемые природные территории.



На древней карте района рек Печера и Мезень указано, что Сула и Пежа были частью маршрута между Коми и Архангельском.



Рисунок 16. Экспедиция в район реки Сула. Фотография Александра Давыдова



Охотничья сторожка на берегу реки Блудная



Цветение карликовой березы в районе водораздела рек Блудная и Сула



Исследование биологического разнообразия еловых лесов бассейна реки Пёза.

4. Заключение

Исследованные территории являются уникальными. Создание национальных парков и заповедников позволит сохранить их для будущих поколений (Рис. 16). Инициатива Российской стороны была одобрена странами Баренцева Евро-Арктического региона. Результаты экспедиции подтверждают важность продолжения работы в этом направлении. Авторы данного сводного отчета настоятельно рекомендуют определить приоритеты и разработать план природоохранных действий.

1. Создание ландшафтного заказника площадью 400000 Га в бассейне реки Юла и в междуречье Северной Двины и Пинеги. Введение временного моратория на вырубку леса приведет к нежелательным социально-экономическим последствиям, поэтому нужно разработать систему компенсаций.

2. Реорганизация существующих на территории Беломорско-Кулойского плато заповедника и заказников в национальный парк. Рассмотреть возможность расширения границ и взятия под охрану бассейна реки Сояна.

3. Создание на территории бассейна реки Мезенская Пижма и в верхней части бассейна реки Сула национального парка.

4. Учреждение ландшафтного заказника в верхней части бассейна реки Пеза (Мезенский район).

5. Изменение статуса ландшафтного заказника Кожозеро на национальный парк.

6. Организация экологических экспедиций и поддержка международного сотрудничества.

Создание новых природоохранных территорий довольно сложный процесс, который требует времени и усилий. Учреждение международного фонда по защите девственных лесов может значительно облегчить выполнение поставленных задач.



Рисунок 16. Вид с вертолета. Обратите внимание на усыхающие участки лесного массива поврежденного короедом. Фотография Александра Давыдова



Typical river vegetation in the upper parts of the Bludnaya River.

5. Список литературы

Danilov, G. E. 2003. Information on the old-growth forest territories, studied during international expeditions, and perspectives of organizing protected natural areas on these territories. - IN: Kuznets, V., Bergström, M-R., Lindholm, T. Huberth-Hanssen, J.-P. (Organizing Committee), International seminar on “Old Growth forests in the Archangelsk Region - conservation perspectives”. S. 17 - 20.

Efimov, V. A. 2009. Preservation of the last large intact forests and its biodiversity of the Archangelsk Oblast in Russia, - an important task in international cooperation. - IN: **Spidsø, T. K. & Sørensen, O. J. (Eds) 2009.** The last large intact forest in Northwest Russia. Protection and sustainable use. - TemaNord 2009 No. 523: 45 - 50. ISBN 978-92-893-1848-8.

Efimov, V. A. & Davydov, A. N. (Eds.). 2006. The Nature and Historical Cultural heritage of Kozhozero Land. - Russian Acad. of Sciences, Ural Branch. The Institute of Ecological Problems of the North (RAS-UB – IEPN). – ISBN 5-7691-1735-4.

Framstad, E., Stokland, J.N. and Hysten, G. 2011. Forest protection as a climate measure. Valuable forest types for biodiversity and carbon storage. NINA Report 752: 1-38. ISBN 978-82-426-2342-3

Framstad, E., de Wit, H., Mäkipää, R., Larjavaara, M., Vesterdal, L. and Karlton, E. 2013. Biodiversity, carbon storage and dynamics of old northern forests. – TemaNord 2013:507. 1- 130. ISBN 978-92-893-2510-3

Höjer, O. & Forsmark, F. 2010. Notes from the international ecological expedition to the Pioza River basin. Russia, Archangelsk Region. August 7 - 17th. 2009. - Internal report. Swedish Environmental Protection Agency. 19 p. + 2 appendices. (olle.hojer@naturvardsverket.se and Frederic.forsmark@lansstyrelsen.se)

Kobyakov, K.N (Ed.). 2011. Mapping of High Conservation Value Areas in Northwestern Russia: Gap-Analysis of the Protected Areas network in the Murmansk, Leningrad, Archangelsk, Vologda, and Karelia Regions, and the city of St. Petersburg. Kola Biodiversity Conservation Centre. 506 p. ISBN: 978-5-902643-15-9.

Kuznets, V., Bergström, M-R., Lindholm, T. Huberth-Hanssen, J.-P. (Organizing Committee). 2003. International seminar on “Old Growth forests in the Archangelsk Region - conservation perspectives”. 67 pp.

Lindholm, T. & Keinonen, E. (Eds.) 2004. Habitat Contact Forum in Kuhmo 2003. Proceedings of the 3rd Meeting of the International Contact Forum on Habitat Conservation in the Barents Region. - The Finnish Environment 67: 1 - 277. ISBN 952-11-1582-3. ISSN 1238-7312.

Martinsson, O. and Lesinski, J. 2007. Siberian Larch. Forestry and Timber in a Scandinavian Perspective. – JILU Jämtlands County Council Institute of Rural Development. 90 pp. ISBN: 978-91-633-1794-1.

NN. 2010. VIth International Contact Forum on Habitat Conservation in the Barents Region. Abstracts. - Russian Acad. of Sciences, Ural Branch. The Institute of Ecological Problems of the North (RAS-UB – IEPN). 192 p. ISBN 978-5-261-00502-5.

Шмидт В. М. 2005. Флора Архангельской области. - СПб, Изд. Санкт-Петербургского университета, 2005. 345 с. ISBN 5-288-03759-0 (The Flora of Archangelsk Oblast).

Spidsø, T. K. & Sørensen, O. J. (EDs). 2009. The last large intact forest in Northwest Russia. Protection and sustainable use.- TemaNord 2009 No. 523: 1 - 214. ISBN 978-92-893-1848-8.

Sørensen, O. J., Bjelkåsen, T. and Ivantsov, S. V. 2013. Examples of internal stand structures (@-diversity) in old growth forest in the Yula river basin – Archangelsk region. – Leznoy Journal 2013-No.2: 98 – 107. ISSN 0536-1036.

Taskaev, A. & Rapota, I. (Eds.) 2006. International Contact Forum on Habitat Conservation in The Barents Region: Proceedings from the 4th meeting. Syktyvkar 19 – 25th September 2005. – RAS – UB. Komi Sci. Center and Inst. of Biology. Syktyvkar. 440 p. (Russian and English). ISBN 5 – 89606-263-x.

Thingstad, P. G., Sørensen, O. J. and Naumov, V. 2006. Bird communities in European taiga forests: A comparison between a large forest block in Archangelsk, Russia, and some small-grained old-growth fragments in central Norway. – Ornis Norvegica 29-1: 46 – 58.

Thingstad, P. G., Sørensen, O. J. and Naumov, V. 2009. Bird communities in European Taiga forest: a comparison between some small-grained old growth fragments i Lierne, central Norway, and a large forest block in Archangelsk, Russia. - In: **Spidsø, T. K. & Sørensen, O. J. (EDs). 2009.** The last large intact forest in Northwest Russia. Protection and sustainable use. – TemaNord 2009:523: 83 – 93.

6. Приложение

Приложение 1:

А: Результаты экспедиции в район Кожозеро - 1999г.

В: Результаты экспедиции в район реки Юла - 2001г.

С: Результаты экспедиции в район реки Пеза - 2009.

Приложение 2:

А: Отчет по результатам международного семинара: "Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма на особо охраняемых природных территориях Европейского Севера ". Научно-исследовательское судно «Эколог», Онежское озеро - Белое море, Август 3-9, 1998г.

В: Договор между представителями села Сояна, агентства природных ресурсов и экологии Архангельской области, Институтом экологических проблем Севера УрО РАН, Экологическим центром Сванховд и Департаментом окружающей среды Вестерботтен. Международный контактный форум по сохранению местообитаний в Баренцевом Евро-Арктическом регионе. Деревня Сояна 22.08.2000.

С: Русско-Скандинавская конференция «Последние нетронутые леса Северо-Запада России: защита и использование», Декабрь 4-7, 2007г., Стейнхьер, Лиернэ (Норвегия).

Приложение 3:

Результаты оценки лесного массива и популяции птиц в бассейне реки Юла, 2005г.

А: Сравнительная характеристика размеров популяции дятлов в районе Лиернэ (Норвегия) и в нетронутых лесах бассейна реки Юла.

В: Пример структуры лесного массива на разных стадиях сукцессии.



Рога лесного северного оленя. Река Блудная

Приложение 1А

Результаты международной экологической экспедиции в район Кожозеро (Онежский район, Архангельская область) Кожозеро, Август 5-19, 1999г.

В соответствии с декларацией Совета министров окружающей среды Баренцева Евро-Арктического региона (Умео, Швеция, 9 июня 1999 г.), решением о двустороннем сотрудничестве России с Финляндией, Норвегией и Швецией, а также согласно рекомендациям семинара по природоохранным территориям Баренцева Евро-Арктического региона (Тромсе, Норвегия, 23-25 ноября, 1998), на Северо-Западе России в настоящее время осуществляются мероприятия по сохранению биологического разнообразия и создается сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Международная экологическая экспедиция в район Кожозеро была финальным шагом в выполнении вышеупомянутых задач и логическим продолжением экспедиции в район Онежского Поморья в 1997 году и Беломорско-Кулойское плато в 1998 году.

В экспедиции приняли участие представители природоохранных органов, лесного хозяйства, администрации Онежского района и Архангельской области, ученые и эксперты из Финляндии, Норвегии и Швеции (список участников прилагается).

Основные задачи экспедиции:

- дать комплексную оценку природного состояния и культурного наследия ландшафтного заказника Кожозеро, основанного в 1992 году на территории площадью 178 600 га;
- разработать рекомендации для сохранения старовозрастного леса, биологического разнообразия, ландшафта, геологических памятников и культурного наследия;
- разработать рекомендации по развитию территории.

Экспедиция работала в соответствии с программой (прилагается). Выполнено обследование территории на вертолете и пройдено более 175 км полевых маршрутов, из них 135 км на лодке и 40 км пешком.

Участники экспедиции изучили экосистему, геологический, геоморфологический и экологический ландшафт территории.

Экспедиция посетила Кожозерский Богоявленский монастырь и пришла к выводу, что необходимо принять во внимание его уникальность и значение для культурного и духовного наследия.

Эксперты выразили общую точку зрения, что учреждение Кожозерского ландшафтного заказника в 1992 году было своевременным. Необходимо сохранить эту особо охраняемую природную территорию. Вывод сделан на основании следующих наблюдений:

- характерный уникальный ландшафт средневропейской тайги;
- лес в возрасте 200 лет и старше занимает площадь более 50 тыс. га;
- высокое биологическое разнообразие и минимальное антропогенное воздействие (140 видов животных, включая 26 редких или находящихся под угрозой исчезновения на территории России и Северо-запада Европы; более 400 видов растений, мхов и лишайников, среди которых более 20 занесены в Красную книгу);
- уникальные для региона болотные экосистемы;

- озера и речная система, в частности Кожозеро, находятся в своем естественном гидрологическом состоянии;
 - докембрийские топографические образования частично характерные для Фенноскандии.
- Следующие объекты культурного наследия имеют важное значение:
- археологические памятники эпохи неолита;
 - топонимический комплекс, рассказывающий о древнем присутствии народа саами и финно-угорских племен.

Район Кожозеро является единственным местом во всей европейской части России, где сохранились традиции монахов-отшельников. Богоявленский мужской монастырь дал России множество святых, которые заняли свое место в истории православия. Область имеет высокий рекреационный потенциал. Географическое расположение указывает на хорошие перспективы для развития туризма. Территория Кожозеро находится между Водлозерским и Кенозерским национальными парками, прогнозируемым парком Онежское Поморье, Соловецким музеем-заповедником и городом Онега.

Участники экспедиции считают, что река Кожа и зона шириной 1км вдоль её берегов должна в ближайшее время быть включена в Кожозерский ландшафтный заказник.

Рекомендовано:

- улучшить состояние популяции лосося;
- исследовать особенности популяции глухаря, северного оленя, лося, россомахи и других видов животных, разработать рекомендации по их защите и использованию.

Территория полностью соответствуют российским и международным критериям национального парка. Однако, организация нового национального парка связана с рядом экономических, юридических и административных проблем. В то же время, эта уникальная территория находится под угрозой уничтожения. Настоящий статус ландшафтного заказника является недостаточным для ее сохранения и развития. Давление со стороны лесной промышленности возрастает, а положение особо охраняемой природной территории истекает в 2001 году. Чтобы разработать проект природного парка, необходимо учитывать опыт применения методов ландшафтного и экологического планирования в европейских странах. Такой подход позволит решить экономические проблемы.

Рекомендовано обратиться к:

- губернатору Архангельской области с просьбой принять необходимые меры для создания национального парка;
- Федеральной службе лесного хозяйства Архангельской Области с просьбой принять необходимые меры для защиты Кожозерского ландшафтного заказника;
- Государственному комитету по охране окружающей среды с просьбой оказания помощи в создании материально-технической базы.

Для реализации проекта по организации национального парка в районе Кожозеро необходимо создать рабочую группу под управлением Агентства природных ресурсов и экологии Архангельской области (предварительный список членов группы прилагается).

Международные экологические экспедиции способствуют созданию и совершенствованию сети особо охраняемых природных территорий в Баренцевом Евро-Арктическом регионе. В 2000 году планируется подготовить и провести экологическую экспедицию в восточные районы Архангельской области.

Участники экспедиции выражают благодарность Агентству природных ресурсов и экологии Архангельской области, Институту экологических проблем Севера, Уральскому отделению РАН и Онежскому государственному деревообрабатывающему предприятию за помощь в организации и проведении экспедиции.

Подпись: Кнут Фоссум, Аймо Саано.

Приложение 1Б

Результаты международной экологической экспедиции в район реки Юла (Пинежский и Виноградовский район, Архангельская область) Август 5-15, 2001г.

В соответствии с декларацией Совета министров окружающей среды Баренцева Евро-Арктического региона (Умео, Швеция, 9 июня 1999 г.) и решением о двустороннем сотрудничестве России с Финляндией, Норвегией и Швецией, на Северо-Западе России осуществляются мероприятия по сохранению биологического разнообразия, совершенствованию и развитию сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Международная экологическая экспедиция в бассейн реки Юла - это следующий этап вышеуказанной работы.

Подобные экспедиции уже были проведены:

- на Онежском полуострове (1997);
- на Беломорско-Кулойском плато (1998);
- в Кожозерском ландшафтном заказнике (1999).

Основой для реализации данной экспедиции были:

- рекомендации международной экологической экспедиции на Кожозеро, Онежский район, Архангельская область (август 9-15, 1999 г.);
- решение Первого международного форума по сохранению мест обитания (17-21 ноября 1999г., Тронхейм, Норвегия);
- региональная программа развития ООПТ на территории Архангельской области.

Цель экспедиции - комплексная оценка состояния старовозрастного малонарушенного леса, биоразнообразия и ландшафта с целью создания рекомендации по их сохранению на территории Архангельской области.

Основные задачи экспедиции:

- исследование и экспертная оценка территории бассейна реки Юла в соответствии с международными требованиями;
- разработка рекомендаций по сохранению старовозрастного леса и биоразнообразия в бассейне реки Юла;
- определение путей международного сотрудничества с целью сохранения природного наследия и развития этой территории.

Состав экспедиции: 30 человек, 15 из них — научные сотрудники, эксперты, работники охраны природы из России, Финляндии, Норвегии, Швеции.

Участники экспедиции исследовали территорию бассейна реки Юла с воздуха (около 150 км), прошли 40 км водных и 45 км сухопутных маршрутов, изучили экосистему, ландшафт, биоразнообразие и культурное наследие (система охотничьих сторожек и деревня Ура).

По данным Гринпис и европейских природоохранных организации самые обширные территории старовозрастного леса находятся в России, а в частности в Архангельской области. Это: Беломорско-Кулойское плато и Онежский полуостров, территория между реками Северная Двина и Пинега (бассейн реки Юла), бассейн рек Важка и Мезенская Пижма. По данным Архангельской лесоустроительной экспедиции это 11 млн. га спелых и

перестойных хвойных лесов, из них около 7 млн. га не связаны с экономической деятельностью человека и могут быть отнесены к девственным лесам. Такие леса сохранились в основном между реками Северная Двина и Пинега.

После ознакомления с природным комплексом бассейна реки Юла участники экспедиции пришли к выводу, что эту территорию необходимо сохранить путем создания ООПТ и осуществления природоохранных мероприятий (защита водоемов, участков леса с наличием редких и исчезающих видов растений и лишайников, мест обитания редких и исчезающих видов животных).

Природный комплекс сохранился практически в естественном состоянии:

- характерный уникальный ландшафт средней тайги;
- лес в возрасте 160 лет и старше (может достигать 450 лет);
- биологическое разнообразие и минимальное антропогенное воздействие (во время экспедиции обнаружено более 20 видов растений занесенных в Красную книгу Архангельской области и Красную книгу России);
- замечено большое количество хищных птиц (беркут, орлан-белохвост, скопа, канюк, ястреб-тетеревятник, сапсан);
- высокая плотность животных (куница, белка, выдра, медведь, россомаха). Низкая плотность популяция лесного северного оленя;
- река Юла и ее притоки могут быть стандартом при определении степени загрязнения окружающей среды.

Объекты культурного наследия:

- археологические находки - стоянки людей эпохи неолита;
- топонимический комплекс, указывающий на древнее присутствие народа саами и финно-угорских племен;
- значительный интерес представляет деревня Ура, где сохранились памятники деревянного зодчества.
- Рассматриваемая территория имеет высокий рекреационный потенциал.

Участники экспедиции рекомендуют :

- разработать проект сохранения старовозрастных лесов между реками Северная Двина и Пинега;
- подготовить международную экологическую программу по изучению популяции животных и растений в районе бассейна реки Юла, обсудить возможность создания международной полевой станции на данной территории;
- подготовить отчет о результатах работы экспедиции;
- организовать экспедицию в район бассейна реки Мезенская Пижма в 2002 году;
- рассмотреть возможность создания музея в деревне Ура.

Участники экспедиции обратились к главе администрации Архангельской области, главам комитетов экологии и природных ресурсов Архангельской области с просьбой принять необходимые меры для сохранения старовозрастных лесов и биоразнообразия в междуречье Северной Двины и Пинеги. Участники экспедиции выражают признательность Агентству природных ресурсов и экологии Архангельской области, Институту экологических проблем Севера и Северному Уральскому отделению РАН за помощь в организации экспедиции.

Подпись : Валерий Ефимов, Тапио Линдхольм, Матс-Руне Бергстром, Эллен Арнеберг

Приложение 1С

Результаты международной экспедиции «Пёза-2009» (Мезенский район, Архангельская область) Август 10-17, 2009г.

Международная экспедиция «Пёза-2009» была организована по решению совета министров окружающей среды Баренцева Евро-Арктического региона, института экологических проблем Севера, Северного Уральского отделения РАН и финско-российской рабочей группы по защите окружающей среды. Финансовая поддержка осуществлена странами-партнерами. В экспедиции участвовали 20 человек, из них 14 специалистов из России, Финляндии, Швеции и Норвегии.

Основные задачи экспедиции:

- экспертная оценка природного комплекса, биологического разнообразия и историко-культурного наследия;
- разработка рекомендаций по сохранению экосистемы.

Участники экспедиции обследовали бассейны рек Пеза, Рочуга и Блудная на вертолете, прошли 60 км водными и 35 км сухопутными маршрутами.

Характерной особенностью данной территории является наличие природных экологических коридоров, образованных старовозрастными лесами вдоль рек, которые объединяют огромные площади болот в один большой природный комплекс. Обнаружено большое количество видов-индикаторов, редкие древесные грибы (*Amolycystis lapponica*, *Perennipora subacida*) и лишайники (*Ramalina thrausta*). Зарегистрирована высокая плотность популяции бурого медведя.

Участники экспедиции пришли к общему выводу о необходимости резервации этого уникального природного комплекса. Он может быть использован в качестве базы для исследования изменений климата и влияния изменений на экосистему.

По итогам международной экологической экспедиции «Пеза 2009» проведен 6й контактный форум по охране природы в Баренцевом Евро-Арктическом регионе.

Участники выражают благодарность институту экологических проблем Севера и финско-российской рабочей группе по защите окружающей среды за помощь в организации экспедиции.

Подпись:

Валерий Ефимов

Тапио Линдхолм

Борд Ойвинд Сулберг

Нилс Олоф Хойер

Приложение 2А

Отчет по результатам международного семинара: "Сохранение биологического разнообразия и развитие экологического туризма на особо охраняемых природных территориях Европейского Севера".

Научно-исследовательское судно «Эколог», Онежское озеро - Белое море, Август 3-9, 1998г.

На основании докладов 26 участников из России, Швеции, Финляндии и Норвегии были сделаны следующие заявления:

1. Программа по сохранению биологического разнообразия должна основываться на соблюдении международных конвенций. Необходимо разработать стратегию по созданию заповедников, национальных парков и других охраняемых территорий.
2. Защита лесов является необходимым условием охраны биологического разнообразия.
3. В создании охраняемых территорий должны участвовать все страны Баренцева Евро-Арктического региона. Необходимо разработать общий план действий и систему мониторинга.
4. Кизи и Соловецкие острова являются хорошим примером развития туризма на охраняемых территориях.
5. Сотрудники национальных парков и других охраняемых территорий должны пройти соответствующее обучение.
6. Необходимо повысить уровень осведомленности населения.
7. Для исследования и мониторинга охраняемых территорий потребуются дополнительные ресурсы.
8. Важен обмен опытом между менеджерами, администраторами и учеными Северо-Запада России и странами Северной Европы.

Рекомендовано:

1. Создать сеть особо охраняемых природных территорий в Восточной Фенноскандии. Сохранение лесов в первозданном виде будет гарантировать сохранение природного разнообразия экосистемы.
2. Сохранение уникальных исчезающих ландшафтов Карельского перешейка возможно только при условии создания природоохранной зоны с дифференцированным режимом природопользования.
3. По предварительным данным на Беломорско-Кулойском плато сохранились девственные леса. Необходимо продолжить полевые исследования и рассмотреть возможность создания заповедника на этой территории.
4. Способствовать развитию экологического туризма в природоохранных зонах.
5. Разработать программу государственной поддержки национальных парков и заповедников.

Приложение 2Б

Договор между представителями села Сояна, Агентством природных ресурсов и экологии Архангельской области, Институтом экологических проблем Севера УрО РАН, Экологическим центром Сванховд и Департаментом окружающей среды Вестерботтен.

**Международный контактный форум по сохранению место обитаний в Баренцевом Евро-Арктическом регионе
Село Сояна 22.08.2000**

Представители обсудили вопросы, связанные с созданием экологического информационного центра в селе Сояна.

Стороны договорились о следующем :

1. Организовать поездку представителей села Сояна (4-5 человек) в Ведлозерский национальный парк. Расходы на поездку покроет Экологический центр Сванховд. Имена представителей, время и маршрут должны быть выбраны местной администрацией.
2. Начать подготовительную работу по созданию в селе Сояна экологического информационного центра, выбрать лиц ответственных за дальнейшее развитие проекта, утвердить план мероприятий, смету расходов, сроки работы. Стороны договорились начать конкретную работу по созданию центра после 31.12.2000.
3. Определить цели и задачи центра, сферу его деятельности и приоритетные направления работы. Учесть мнение и рекомендации местного населения.

Подписи участников встречи :
(17 подписей)

Приложение 2С

Русско-Скандинавская конференция Последние нетронутые леса Северо-Запада России: защита и использование Стейнхьер, Лиернэ (Норвегия) 4-7 Декабря 2007

I. Введение

Защита крупных лесных массивов, как необходимое условие сохранения биологического разнообразия и рационального использования природных ресурсов, была одной из главных тем на международном форуме стран Баренцева Евро-Арктического региона.

С 4 по 7 декабря 2007г. в Норвегии (Стейнхьер, Лиернэ) состоялась конференция с участием специалистов в области лесопользования, лесной промышленности и экологического менеджмента из Финляндии, Норвегии, Швеции, Украины и России.

Цель конференции - обсудить проблемы, связанные с охраной и использованием малонарушенных лесов на Северо-Западе России.

Конференция была организована при поддержке Университетского колледжа Северный Тренделаг (HiNT), Норвежского Директората природопользования (DN), Архангельского государственного технического университета, Института окружающей среды Финляндии (SYKE), Шведского университета сельскохозяйственных наук (SLU) и Всемирного фонда дикой природы (WWF).

II. Предпосылки

HiNT, SYKE, SLU и WWF длительное время сотрудничают с институтами на территории Северо-Запада России.

Финляндия, Норвегия, Россия и Швеция подтвердили свое участие в Монреальском процессе и одобрили Европейскую конвенцию по рациональному лесопользованию и восстановлению биологического разнообразия к 2010 году.

Снижение биологического разнообразия является общей проблемой. Нетронутые леса имеют огромное значение для сохранения биоразнообразия. 25% мировых запасов нетронутых лесов расположены в Европе, 80% из них находятся на территории Российской Федерации. Около 74 % европейских лесов классифицируются как активно используемые. Остальные лесные массивы считаются нетронутыми. Они расположены в наиболее отдаленных и труднодоступных районах.

Менее 5% европейских лесов находятся под защитой. Охрана нетронутых лесов на территории Северо-Запада России, а в частности в Коми и Архангельской области, рассматривается в качестве эффективной меры поддержания биологического разнообразия.

III. Темы для обсуждения

В ходе конференции эксперты обсудили следующие проблемы:

- возможность сохранения биологического разнообразия путем создания охраняемых лесных территорий;
- рациональное использование биологических ресурсов;
- экономические, социальные и культурные аспекты лесопользования;
- лесное законодательство, управление лесами на местном и региональном уровне;
- необходимость мультидисциплинарного подхода и повышения качества профессионального обучения.

IV. Основные выводы

Нетронутые леса Северо-Запада России обеспечивают биологическое разнообразие, являются потенциальным источником древесины для региональной лесной промышленности и местного населения.

Необходимо создать сеть охраняемых природных территорий (зеленые зоны, объекты культурного наследия и т.д.), подписать Конвенцию о биологическом разнообразии и обсудить возможность более интенсивного использования вторичных лесов.

Участники конференции подчеркнули важность создания единой системы управления девственными лесами (SFM), которая будет учитывать экологические, экономические, социальные и культурные особенности территории.

Модернизация лесного хозяйства в Российской Федерации и странах Западной Европы требует изменения образовательной системы. Возрастает потребность в специалистах с более широким спектром навыков.

Специалисты обсудили влияние экстремальных погодных явлений, вредоносных насекомых и хозяйственной деятельности человека на состояние лесного массива в Северо-Западном регионе Российской Федерации.

Необходимо провести биологическую и экономическую оценку лесных запасов.

Нужно принять во внимание, что меры по защите больших территорий нетронутых лесов приведут к определенным экономическим последствиям. Двинской лесной массив является одним из крупнейших в Архангельской области. Участники конференции обсудили проблемы связанные с сохранением этой территории для будущих поколений.

V. Рекомендации

- 1) Нетронутые леса Северо-Запада России уникальны. Все заинтересованные стороны должны объединить усилия по поиску решений для сохранения и рационального использования этих территорий.
- 2) Взаимодействовать со службой по оценке экосистем (ESA).
- 3) Поддерживать и реализовывать программы по обмену опытом между странами Баренцева Евро-Арктического региона.
- 4) Развивать сотрудничество на приграничных территориях.
- 5) Обсудить возможность выплаты денежных компенсаций лесозаготовительным предприятиям отказавшимся от работ на территории девственных лесов.

- 6) Определить перспективы развития лесной промышленности в труднодоступных регионах. Принять меры по охране лесного массива на этих территориях.
- 7) Более эффективно использовать потенциал вторичных лесов.
- 8) Адаптировать систему образования и профессиональной подготовки к текущим изменениям в системе лесопользования. Создать современные учебные материалы о нетронутых лесах и биоразнообразии для специалистов, менеджеров, политиков и широкой общественности.
- 9) Проанализировать возможные социальные и культурные последствия резервации данных территорий на местном, региональном и международном уровне.
- 10) Создать экспериментальную модель девственного леса на территории Архангельской области.
- 11) Принять решение об охране крупных нетронутых лесных массивов в Архангельской области и республике Коми на государственном уровне.

VI. Заключение

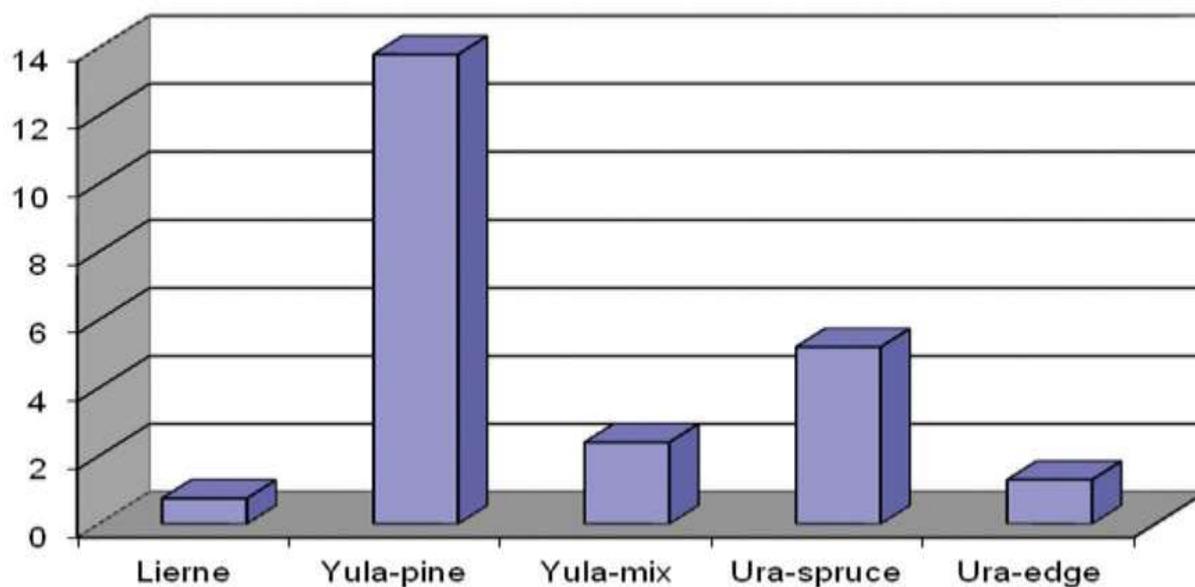
Участники конференции отметили необходимость сотрудничества и выразили заинтересованность в реализации совместных проектов по сохранению и рациональному использованию нетронутых лесов Северо-Запада России.

Совет Баренцева Евро-Арктического региона рассмотрит возможность финансовой помощи в организации работ.

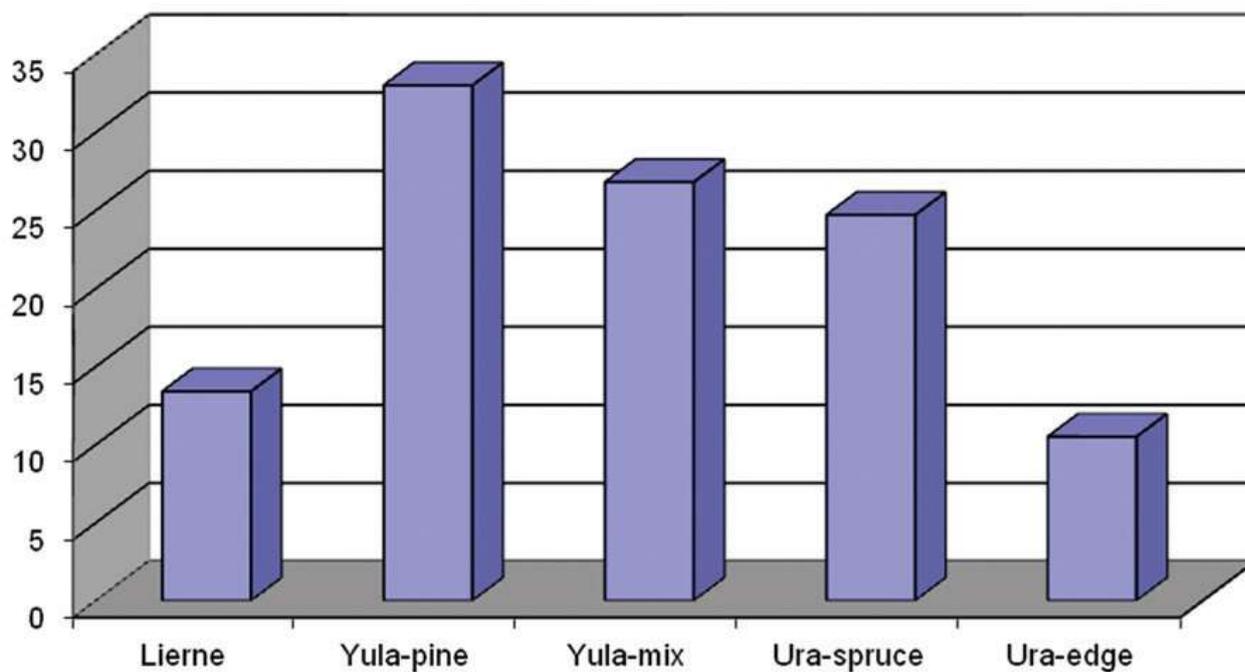
Норвежский Директорат природопользования обязуется опубликовать отчет о проведенной конференции и информировать Федеральное агентство лесного хозяйства РФ о принятых решениях.

Лиернэ, Норвегия, 7 декабря 2007г.

Приложение 3А.

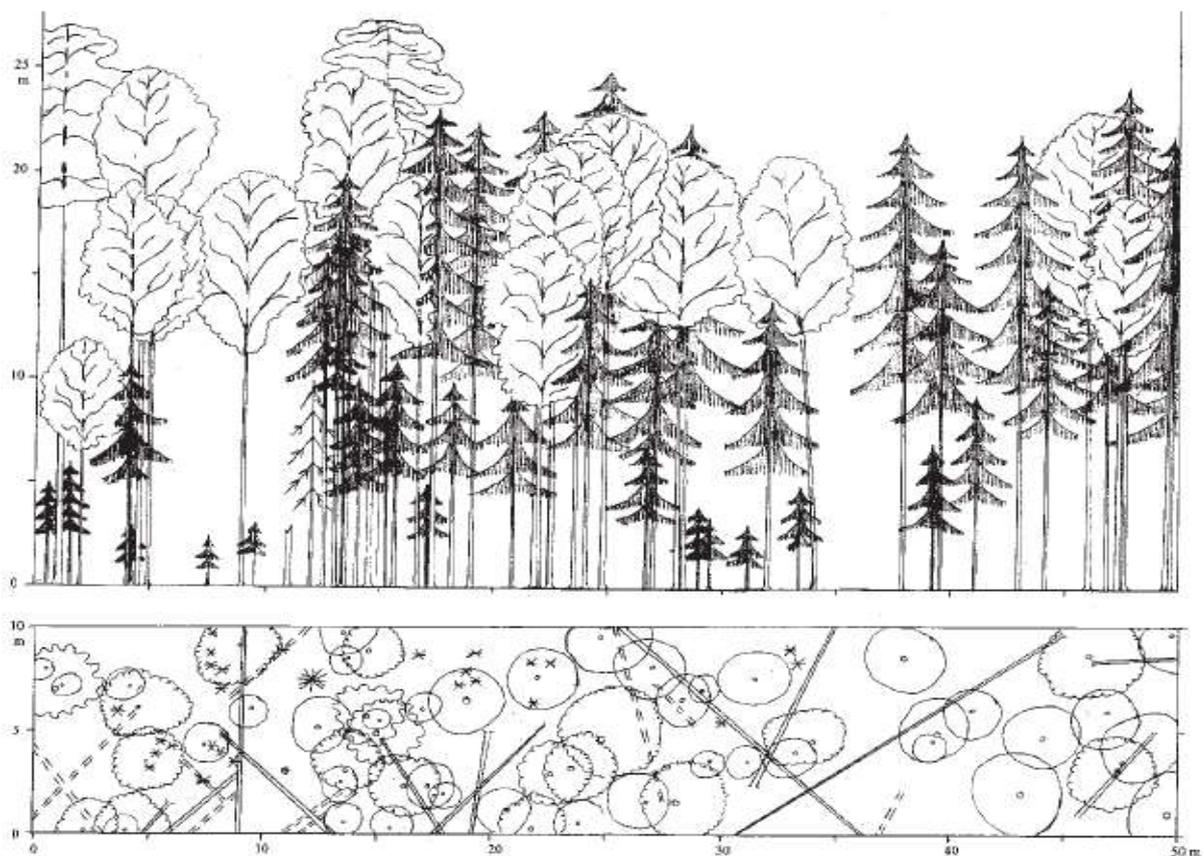


Сравнительная характеристика размеров популяции дятлов в районе Лиернэ (Норвегия) и в нетронутых лесах бассейна реки Юла. (Thingstad et al. 2006, 2009).

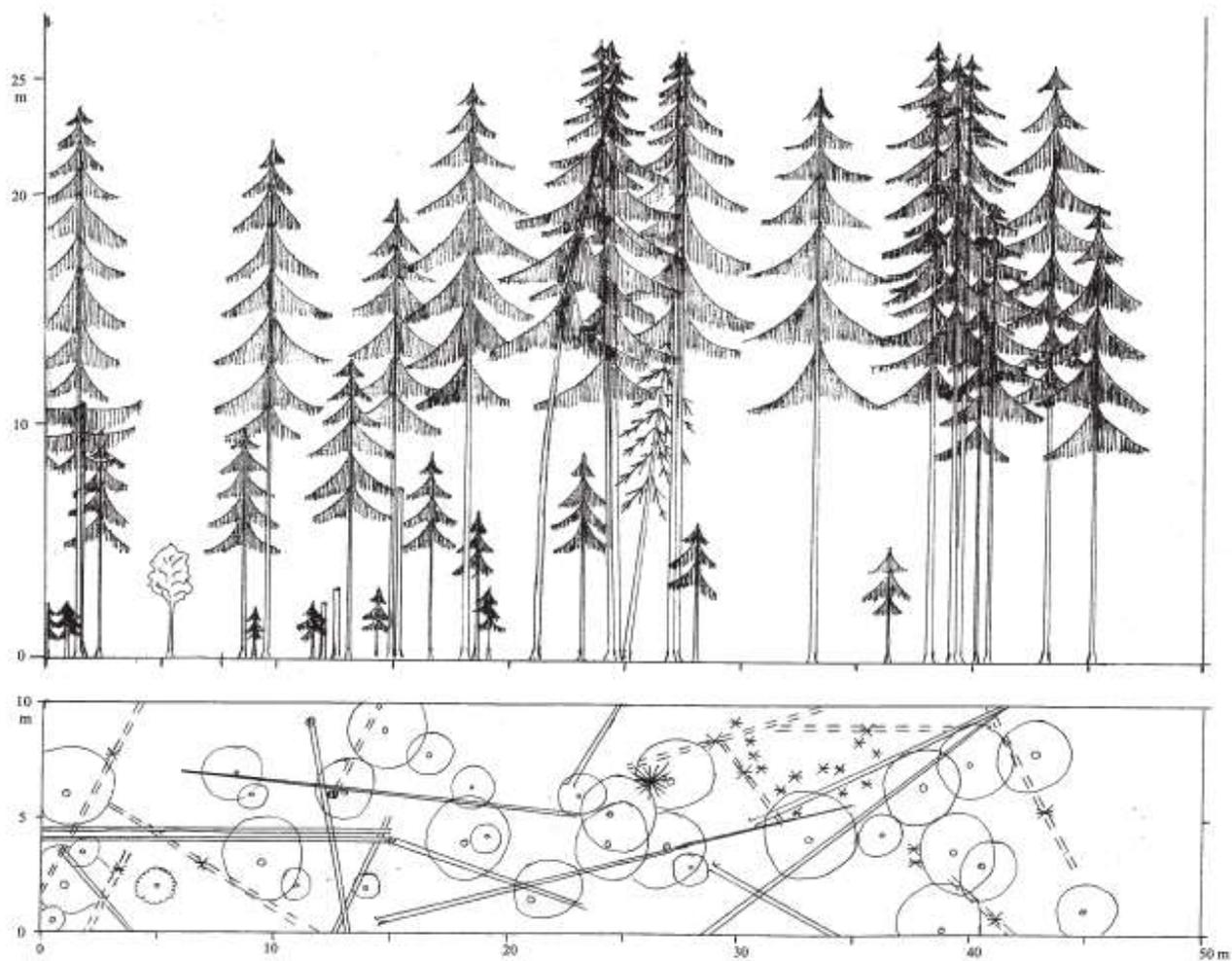


Сравнительная характеристика размеров популяции птиц гнездящихся в дуплах деревьев в районе Лиернэ (Норвегия) и в нетронутых лесах бассейна реки Юла. (Thingstad et al. 2006, 2009).

Приложение 3Б.



Ель, сосна и береза на ранней стадии сукцессии. Возраст сосен составляет 250 лет, возраст берез и елей 100-150 лет. В настоящее время между этими видами деревьев идет борьба за выживание. Ель и сосна имеют значительное преимущество и будут доминировать (Bjelkåsen et al. 2009; Sorensen et al. 2013).



Вертикальная и горизонтальная проекции расположения елей на поздней стадии сукцессии (Bjelkåsen et al. 2009; Sorensen et al. 2013).

Publikasjoner fra Høgskolen i Nord-Trøndelag

HiNT – Rapport

HiNT – Utredning

HiNT – Arbeidsnotat

HiNT - Kompendium

Opplysninger om publikasjonsserien fås ved henvendelse

HiNT, Biblioteket i Steinkjer

Postboks 2501, 7729 Steinkjer

telefon: 74 11 20 65

telefax: 74 11 20 03

e-post: bibsteinkjer@hint.no

Høgskolen i Nord-Trøndelag

Postboks 2501, 7729 Steinkjer

Kongens gate 42, 7713 Steinkjer

telefon: 74 11 20 00

telefax: 74 11 20 01

<http://www.hint.no/>

Avdeling for lærerutdanning

Besøksadresse:

Røstad, 7600 Levanger

Avdeling for landbruk og informasjonsteknologi

Besøksadresse:

Kongens gate 42, 7713 Steinkjer

Avdeling for helsefag

Besøksadresse Levanger:

Røstad, 7600 Levanger

Besøksadresse Namsos:

Jernbanegt. 2, 7800 Namsos

Avdeling for økonomi, organisasjon og ledelse

Besøksadresse Steinkjer:

Kongens gate 42, 7713 Steinkjer

Besøksadresse Levanger:

Røstad, 7600 Levanger

Avdeling for trafikk lærerutdanning

Besøksadresse:

Ligaardv. 15, 7500 Stjørdal